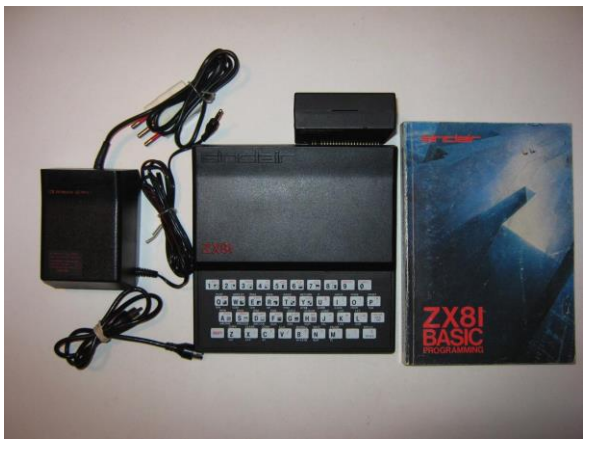
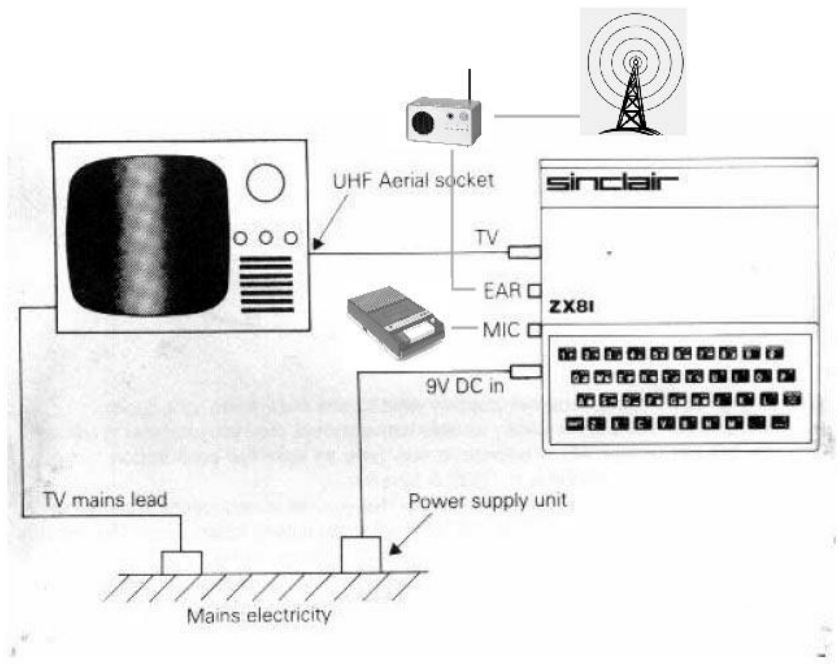
RETROCONSOLES PARTY MAGICAL MEDIA - HISTÒRIA I APLICACIONS DEL ZX81

ZX81: Conceptes bàsics:

Característiques: Obra de sir Clive Sinclair, tenia les següents característiques: Processador Zilog Z-80 (3,25 Mhz) de 8 bits,Memòria RAM: 1K, Memòria ROM: 8K, Pantalla B/N :24 línies x 32 col en mode text, 64x44 píxels en mode gràfic. Llenguatge BASIC i ensamblador.
Preu: El ZX81 apareix en format a peces per muntar, o ja muntat; aquest darrer a Espanya a un cost de 14.975pta de 1981, (equivalents 324€ actuals).
Millores: Com a millora respecte el ZX80, el ZX81 incorporava un nou xip que integrava els 12 xips que en el ZX80 gestionaven teclat i gràfics. Aquesta nova unitat integradora va rebre el nom de ULA Uncommited Logic Array.
Problemes: Les primeres ULA del ZX81 eren defectuoses i era força difícil tenir una mínima resolució en pantalla. En alguns casos s'anul·lava el modulador de freqüència -650Mh canal 36 - , amb sortida a antena de TV, i s'amplificava la sortida de vídeo (patilla 16 de la ULA), enviant la senyal de vídeo compost directament a la entrada AV del televisor sense passar per el modulador. Aquesta 'mod', està explicada, i desenvolupada en el aparell exposat.



ZX 81: Usos:

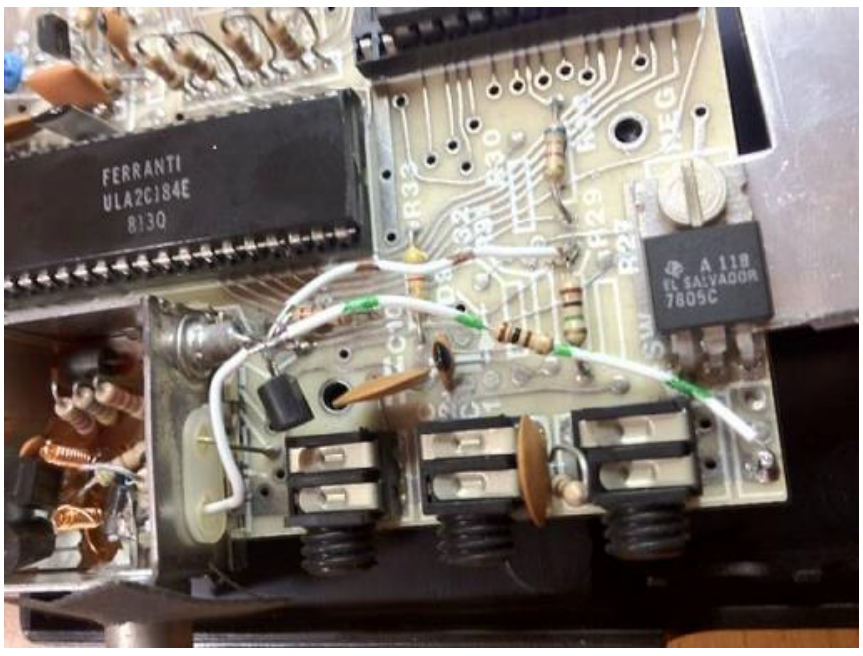


ZX 81 en configuració per a emetre i compartir programes per radiofreqüència (FM).
(configuració de l'equip exposat):

Explicació del projecte:
Als vols de 1980 no es disposava pràcticament de Internet en el àmbit domèstic ni industrial, ja que l'aplicació d'Internet era exclusivament a l'àrea militar (ARPANET). A Espanya el primer intent d'aproximació a Internet fou amb INFOVIA, que apareix al 1995.
L'ordinador personal amb MS DOS no existia (va parèixer a l'agost de 1981, en peces a muntar i a uns preus de 400.000pessetes de 1981 equivalents a 8.650€ actuals). Per tot això era molt difícil compartir o descarregar programes entre usuaris.

Com compartir Programes del ZX81?
Davant la impossibilitat de descarregar o compartir programes per xarxa, o amb moltes dificultats a través de mòdems asíncrons i protocols propietaris, aquest sistema amb el ZX81 i una emissora de ràdio, permetia modular el codi en una ona de FM amb un programa de codi a transmetre del ZX 81, que s'emetia en una cinta sense fi (cartutx de 8 pistes). La part receptora per descarregar el programa només tenia que sintonitzar la freqüència adient ,gravar el àudio que contenia el programa , modulat a 300bits per segon i carregar-lo a la seva màquina. ¡ De vegades funcionava!.

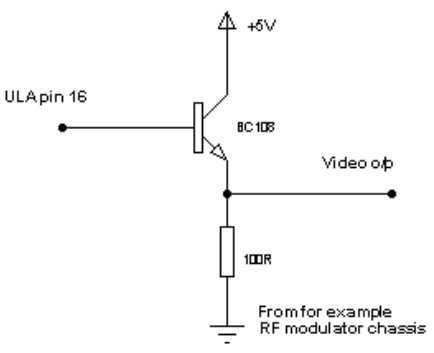
ZX81: Mods:

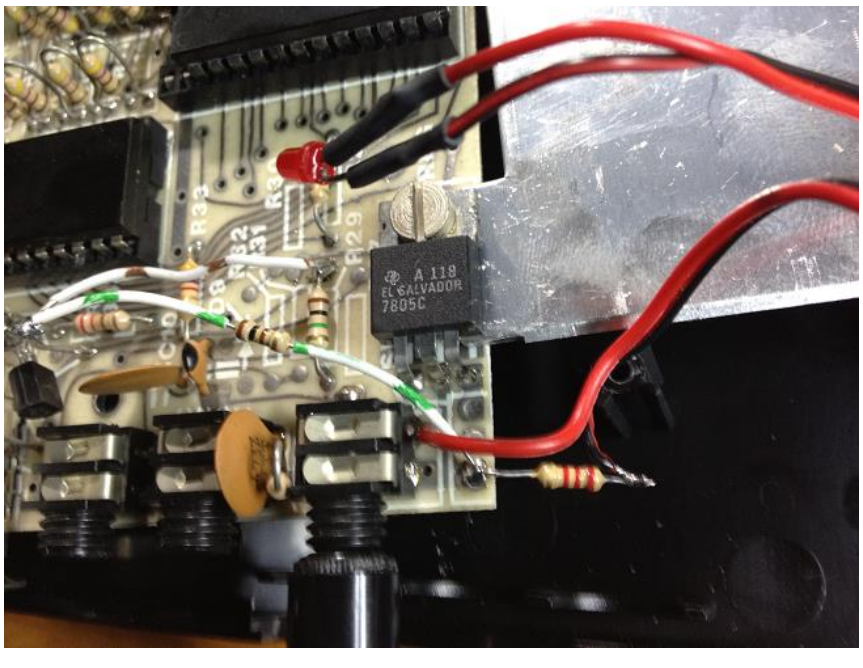


1.-Modificació de la sortida de vídeo al ZX81, a vídeo compost:

Modificació molt freqüent i necessària en els primers equips:

El modulador de radiofreqüència , a les primeres versions del ZX81, no donava referència de blanc, per el que el TV, que el sintonitzava per el canal 36, a traves de l'antena, donava una resolució i brillantor molt inadequada. La modificació aplicada a aquest equip elimina el modulador (caixa metàl·lica a l' esquerra de la imatge), amplifica amb un transistor NPN la sortida de vídeo compost de la ULA, patilla 16 del xip, i envia directament la senyal de vídeo compost a l'entrada AV del televisor, que ja no precisa sintonitzar per antena.





2.- El ZX81, que cercava el preu de venda més ajustat possible, no tenia cap indicador lluminós o mecànic de que es trobés en funcionament.
Aquesta mod, incorpora un led indicador de funcionament , connectat en paral·lel a l'alimentació a través d'una resistència de 2k2 oh.